

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
6 mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/041126 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G06T 7/00
(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2004/052606

(22) Date de dépôt international :
21 octobre 2004 (21.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0312490 24 octobre 2003 (24.10.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
THALES [FR/FR]; THALES, 45 rue de Villiers, F-92200
NEUILLY/SUR/SEINE (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BITAR,
Elias [FR/FR]; THALES Intellectual Property, 31/33
Avenue Aristide Briand, F-94117 ARCUEIL Cedex (FR).
MARTY, Nicolas [FR/FR]; THALES Intellectual Prop-
erty, 31/33 Avenue Aristide Briand, F-94117 ARCUEIL
Cedex (FR).

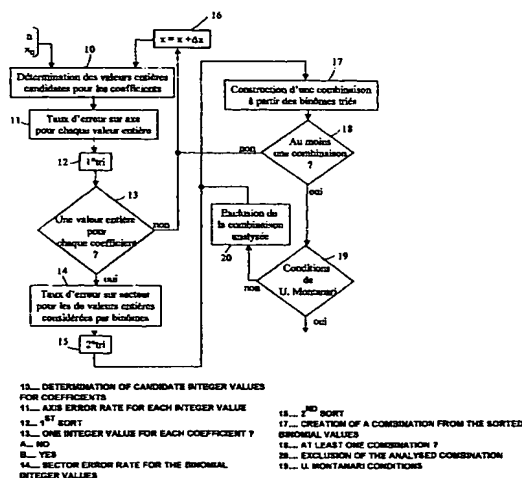
(74) Mandataire : BEYLOT, Jacques; THALES Intellectual
Property, 31/33 Avenue Aristide Briand, F-94117 AR-
CUEIL Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING OPTIMAL CHAMFER MASK COEFFICIENTS FOR DISTANCE TRANSFORM

(54) Titre : PROCEDE DE DETERMINATION DES COEFFICIENTS OPTIMAUX D'UN MASQUE DE CHANFREIN POUR
TRANSFORMEE DE DISTANCE



(57) Abstract: The chamfer mask coefficients are approximations for euclidean distances separating the pixels, covered by the mask, from the analysed pixel, placed in the centre of the mask, by one multiplicative scale factor or so, giving an integer value therefor. As at least two integer values are possible for each coefficient, i. e. over- and under-approximations, a substantial number of possible combinations is rapidly obtained. The inventive method allows for a progressive selection of the possible integer values, first for each coefficient by means of a criterion of axis error rate, then for binomial coefficients by means of a criterion of sector error rate, said selection substantially reducing the number of combinations to be analysed to obtain an optimal combination, according to the error rate obtained in the distance estimations.

(57) Abrégé : Les coefficients d'un masque de chanfrein sont, à un facteur multiplicatif d'échelle près permettant de leur donner une valeur entière, des approximations des distances euclidiennes séparant les pixels couverts par le masque, du pixel en analyse placé au centre du masque. Comme il y a au moins deux valeurs entières possibles pour chaque coefficient, l'approximation par excès et celle par défaut, on se

[Suite sur la page suivante]

BEST AVAILABLE COPY



GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

trouve rapidement face à un nombre considérable de combinaisons possibles. Le procédé proposé permet une sélection progressive des valeurs entières possibles, d'abord au niveau de chaque coefficient grâce à un critère de taux d'erreur sur axe, puis au niveau des coefficients considérés par binômes grâce à un critère de taux d'erreur sur secteur, qui réduit de façon considérable le nombre de combinaisons à analyser pour parvenir à une combinaison optimale du point de vue du taux d'erreur obtenu sur les estimations de distance.